

ЭЛЛИПСОМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВИЧ. АВТОВОЛНЫ В ВИЧ-ТЕСТ-СИСТЕМАХ

И.Е. Скалецкая, Т.К. Крутицкая, В.Е. Холмогоров, А.В. Бармасов

В прямом поляризационно-оптическом эксперименте установлено явление автоколебательной кинетики псевдо-клеточных элементов тест-системы контроля ВИЧ фирмы “Авиценна” вблизи диэлектрического экрана контролируемой оптической ячейки. При использовании типового эллипсометра серии ЛЭФ-3М со специализированной настройкой индикаторного сигнала гашения света УФЭУ впервые получены регистрограммы аномального поведения этого сигнала на поверхности оптической ячейки во времени, которые описывают реальные процессы взаимодействия элементов тест-системы с этим экраном в поле дисперсионных сил Ван-дер-Ваальса. Выполнены эллипсометрические наблюдения взаимодействия отдельных компонент ВИЧ-тест-системы с элементами оптической ячейки исследования кинетики гетерофазных реакций в поляризованном свете, в результате которых обнаружены колебательные процессы адгезии биополимеров системы. Обнаруженные эффекты интерпретируются как феномен Белоусова-Жаботинского в кинетике адсорбции молекул иммуноглобулинов тест-системы ВИЧ на измерительную ячейку в реакциях образования комплекса антиген-антитело.